Gnicie płuc u bydła.

Choroba

uważana ze stanowiska

policyjno-administracyjnego.

Rozprawa Pana Gerlach, czytana dnia 15. Października 1852 w Auli królewskiej szkoły weterynarzy w Berlinie.

Oddzielny oddruk z Ziemianina, nakładem W. L.

LESZNO.

Czcionkami tłoczni Ernesta Günthera.

1853.

Znana powszechnie choroba bydlęca pod nazwiskiem: „gnicie płuc“, jest zaraźliwą, i pomiędzy bydłem okropne szkody wyrządzającą chorobą. Od lat prawie 50, szczególniéj zaś w ostatnich latach, powoli tak się rozpowszechniła, iż teraz rok w rok tysiące porywa ofiar, bieg gospodarstwa tamuje i w ogóle byt krajowy uszczupla. Przy obecném jéj rozpostarciu się, jest ona ogółowo niebezpieczną chorobą tak dla kraju naszego, jak i dla większości Europy; a ze stanowiska policyjno-administracyjnego ją uważając, ze wszystkich chorób podobnych na uwagę najwięcéj zasługującą. — W biegu swym rozwijania się łączy ona wszystkie nieomal właściwości, aby bez wszelkich oznak chorobliwości w utajeniu z większą rozwinąć się pewnością i by się li tylko zarażaniem utrzymać.

Poczyna się zupełnie nieznacznie, i niepoznana od nikogo postępuje sobie powoli; w końcu zaś, kiedy się objawiać zdaje, i kiedy pod pewnemi występuje symptomatami, wtenczas już piérwsze stadium przebiegła. Jak długo to stadium trwa, nie wiadomo; nie jesteśmy bowiem w stanie rozpoznać, kiedy i w jakim przeciągu czasu ona się po zarażeniu się nią rozpoczyna; to tylko wiemy, iż bardzo zwolna tylko się rozwija, i że od piérwszych, najniepewniejszych śladów, aż do zupełnego jéj okazania się, zwykle 2. do 4ch tygodni czasu potrzeba, i że pomiędzy infekcyą (zarażeniem się), a naoczném wystąpieniem jéj, 5—6ciu tygodni, często i 3ch miesięcy, a niekiedy i dłuższego jeszcze czasu potrzeba.

Piérwsze stadium przedstawia nam ukryte gnicie płuc; u niektórych bydląt pozostaje choroba w tym samym stanie, dopóki bydlę nie wyzdrowieje, tak, iż bydlęta często wyzdro-

wieją, zanim oko nieznającego się na téj chorobie, często nawet i znawcy, dostrzeże, iż one istotnie na chorobę tę zapadły.

Przeciąg czasu od chwili oczywistego ukazania się choroby, aż do punktu jéj kulminacyjnego, tojest aż do chwili gdzie ona stawa, gdzie się proces reakcyjny rozpoczyna i powrót do zdrowia oczywiście się ukazuje, zowiemy drugiém stadium, niemającém także oznaczonego czasu, jak długo ono trwa; ponieważ choroba ta każdego czasu i na każdym punkcie rozwijania się stanąć i reagować może; powszechnie jednakże trwa to stadium od kilku dni, aż do 4ch tygodni. Czas ten jest najniebezpieczniejszym, w nim bowiem choroba ta najwięcéj zabiera ofiar, których na 30, 50 od sta, a nawet i więcéj jeszcze rachować możemy. — Z końcem tegoż stadium zaczyna się trzecie, tj. stadium ustawania choroby i powrotu do zdrowia, trwające dopóty, dopóki przez proces resorbcyjny cierpienia w klatce piersiowéj do tego stopnia nie ustają, by przez nie żadna funkcya fizyologiczna niedoznawała już przeszkody; o ile więc i jak długo ten peryod trwa, również dokładnie oznaczyć nie można; zależy on od tego, do jakiego stopnia choroba w stadium poprzedniém się wzmogła. — Tyle jednakże z pewnością oznaczyć możemy, iż trwa od kilku tygodni, aż do kilku miesięcy.*) I w tém jeszcze stadium dużo zarazie téj uległych pada ofiar niekiedy w skutek recydywy,

*) Tak, jak wypotnienie i od tegoż zależna deformacya w chorobie gnicia płuc, nie do pojęcia ogromném jest, tak samo także po téjże chorobie bajeczną jest resorbcya, za pomocą któréj wszelkie w ciągu choroby obumarte masy oddalone bywają; wszelkie stwardniałe i nabrzmiałe w chorobie części po téjże nikną i do pierwiastkowego wracają stanu, w ogóle hepatyzacya u naszych zwierząt domowych po chorobie téj powoli wprawdzie ustaje, ale nigdy prawie przez resztę ich życia aż do śmierci zostaje. Obumarte części

a najczęściéj na inne w skutek téjże zarazy i po niéj objawiające się choroby.*)

---

płuc zaczynają znów powoli i stopniowo czynności swe odbywać, aż nareszcie, jeżeli choroba do najwyższego nie doszła stopnia, zupełnie normalny szelest bąbelkowy, jeżeli zaś do najwyższego stopnia choroba doszła, szelest oddechowy innego cokolwiek rodzaju, w połączeniu z jakimś trzaskiem, trzeszczeniem, tarciem itp. wraca. Sam o tém na wielu przedsięwziętych przekonałem się doświadczeniach. Płyn z nowych naczyń wchodzi w substancye obumarte i pożéra takowe. W połączeniu z kształceniem się nowych naczyń, jest także tworzenie się tkanki groszkowanéj; żadna stęgnięta obumarta masa włókienkowata nie resorbuje się bez równoczesnego tworzenia się téjże tkanki, i tenże proces tworzenia się nowości, postępujący w równym stósunku z procesem pochłaniania, nieprędzéj ustaje, dopóki wszystkiego do pochłonienia będącego nie zniszczy; ztąd też to tém większe jest organiczne zgrubienie (nabrzmienie) błony, im grubiéj na niéj włókienkowate leżą platty. W miejscu, gdzie płuca za pomocą włókienkowatéj substancyi do żeber przylegają, przez resorbcyą organiczne powstaje zrośnięcie. Nowe tworzenie się tkanki pomiędzy skrzydłami płuc, a tkanką płucową, tém podziwienia godniejsze, im dłużéj pochłonienie części hepatyznwanych trwało, gdzie nafiltrowana tkanka płucowa bliską była nekrotycznemu obumarciu, substancya zaś płucowa daleko wiśniejszą, mniéj elastyczną, i niejako komórkowatą być się zdawała; na płaszczyznie wcięcia zaś krótszą, nabitszą i mniéj elastyczną tkanką spójniową w wielkiéj okazuje się masie; pojedyncze czerwone skrzydła płuc, niezdają się już tak mocno ograniczonemi pulchną tkanką spójniową, ale ku peryferyi swojéj poniekąd nieznacznie w substancyą tkanki spójniowéj przechodzą. Tu i ówdzie znajdują się większe, przez twardą tkankę spójniową zajęte miejsca, które jako rany uważać powinniśmy, gdzie małe partye substancyi płucowéj zginęły i resorbowane zostały.

*) Wszelkie skutkiem gnicia płuc wynikające choroby, zależą od nekrozy en bloque, gdzie mniejsze i większe pola, aż do połowy całych płuc, w skutek wypotu pomiędzy skrzydłami płuc, a infiltracyą tkanki płucowéj,

Od nieznacznego poczęcia się choroby, aż do zupełnego wyzdrowienia, potrzeba 2—3ch miesięcy, a nawet i pół roku czasu, w którymto czasie od samego zaraz zajęcia się choroby, zaraza się wywięzuje, tak, iż ona już jest, nim bydlę nań zapadłe się chorém okaże; z drugiéj zaś strony zaraza ta jeszcze się rozwija, gdzie naoczna choroba już przeszła, i tam nawet się znajduje, gdzie gnicie płuc jak najłagodniejszém i najskrytszém jest. Materya ta zaraźliwa jest ulatniającéj się natury, i skupia się najwięcéj w wyziewie, a czepia się wszystkiego, mianowicie sukni, paszy, mierzwy, ścian, murów itp., w którychto na kwartał do pół roku, a pod okolicznościami nawet i jeszcze dłużéj, jak najniebezpieczniéj działającą zostaje.

Wszystko, cośmy dotąd wzmiankowali, daje nam poniekąd klucz do odgadnienia, czyli raczéj do wyjaśnienia tego, co nam dotąd było zagadką, to jest, że:

1., indywidua, zarazą tą dotknięte, od których się inne zdrowe pozarażały, często zdrowemi zostały, albo téż daleko późniéj dopiero od tamtych zachorowały;

2., zaraza ta przez bydło na pozór zdrowe, o kilkadziesiąt mil do dalekich, a często nawet i zamorskich krajów, wniesioną bywa; i

3., że ona, raz wniesiona, w całym kraju, w pewnym obwodzie, a nawet w jednéj trzodzie się usadawia, jeżeli się środków energicznych przeciw niéj nie przedsięweźmie.

Nieznajomość wszystkich tych szczególniejszych właściwości téjże zarazy była przyczyną, iż chorobę tę pod względem jéj wywiązania się zupełnie fałszywie osądzano, i jako

---

obumierają; ponieważ przezto cyrkulacya w mniejszych i większych naczyniach utrzymywaną bywa. Części te nekrotyczne wrastają, czyli raczéj obrastają; zarastają w płucach, które według okoliczności rozmaitym zmianom podlegają, i powodem przemijającéj lub stałéj konsumpcyi się stają, i rychléj, czy późniéj, śmierć sprowadzają.

powody jéj powstania przyczyny zupełnie niewinne podawano. Taż sama niewiadomość także się przyczyniła, iż przed dziesięciu jeszcze laty w tém samém tutaj miejscu o zaraźliwości jéj się umawiano. Ku uczczeniu pamięci ś. p. zmarłego już kolegi, pana Kuers, który debatę tę o zaraźliwości, dla nader wzniosłych dążności spowodował, i który najgorliwiéj zdania swego: „iż choroba ta zaraźliwą nie jest“, bronił, niechaj mi wolno będzie przy sposobności tutaj wzmiankować, że i on błąd swój, w którym zostawał i któren bronił, uznał.

Dzisiaj nie chodzi nam już o dowody zaraźliwości, rzecz ta zupełnie już załatwiona, ale chodzi nam o to, czy choroba ta w ogóle u nas jakimkolwiek innym jeszcze powstaje sposobem, jak przez zarazę?

Na to, może cokolwiek za śmiało, ale za to z wszelką na doświadczeniach uzasadnioną pewnością twierdzę:

„że choroba gnicia płuc obecnie w kraju naszym i we wszystkich tych krajach, w których z literatury bliżéj ją znają, tylko przez zarazę powstaje i przez nię się rozszerza, i że jako taka, przy starannéj woli policyi administracyjnéj, nietylko przytłumioną, ale nawet zupełnie z kraju wyrugowaną być może.“

Sauter, w dziele swém o gniciu płuc u bydła, wydaném w r. 1835, oznaczył już wtenczas chorobę tę jako zaraźliwą w państwie badeńskiém. — Prócz tego piérwotnego rozwinięcia się téjże choroby w tych państwach, które nie w dzisiajszych dopiero czasach w oczach weterynarzy drogą udowodnioną nawiedzone zostały, aż do obecnéj chwili, jako samo przez się powstającego nie zaprzeczano, ponieważ nad tę myśl się wznieść nie mogli, że choroba ta raz przecież powstać musiała, i że przyczyny żadnéj nie masz, że toż samo i dzisiaj jeszcze być może.

Dowiedzioną jednakowoż jest rzeczą, że stan chorobliwości nie zawsze i nie na każdém miejscu jeden i ten sam

jest i nim zostaje; tak w przestrzeni jako i w czasie objawiają się rozmaitości i zmiany. Charakter niektórych pewnych chorób staje się znanym, jakieś nowe zwolna pojawiają się formy, niektóre stare formy stają się rzadszemi, i nikną nareszcie zupełnie.

Bardzo łatwo więc być może, iż pewna choroba, która kiedyś gdzie przez połączenie się pewnych wpływów szkodliwych raz powstała, obecnie zaś osierociała, ojczyzny nie ma, wszędzie jako obca, zagraniczna tylko się pokazuje, i li tylko przez kontagium swojską — krajową się staje — czego najlepszym dowodem syfilis. — Daléj nikt temu zaprzeczyć nie może, że są choroby, które się tylko w pewnych mniéj lub więcéj rozległych albo ściśléj ograniczonych miejscach kuli ziemskiéj pod pewnemi klimatowemi i topograficznemi okolicznościami piérwotnie rozwijają, zkąd zaś na wszystkie strony do innych okolic się rozpowszechniają, w których przez kontagium na dłuższy czas, a jeżeli okoliczności po temu są i na zawsze się usadawiają. Jako dowód na to, com dopiero powiedział, przytoczę tu tylko powietrze pomiędzy bydłem, które się spontanicznie w stepach rosyjskich rozwinęło, a które po tyle już razy granicę swego rodzimego miejsca przekroczyło i po kilka lat w obcych jemu krajach panowało; i gdyby ono tak długiego czasu choroby potrzebowało jak choroba gnicia płuc, natenczas bez wątpieniaby ono po wszystkich krajach zamieszkałych upowszechnioną było kontagią, którój pierwiastku, czyli przyczyny, byśmy już nie znali i któréj powstanie byśmy wszelkim wpływom szkodliwym przypisywali.

Wzmiankowany wyżéj wniosek, tyczący się bezwarunkowego powstania choroby z zarazy, nadal jednakże uwzględnionym, i a priori przeszkodą być nie ma dalszego udowodnienia tegoż zdania. — Dowodów pozytywnych na spontaniczne rozwijanie się téjże choroby, nie mamy; nie znamy żadnéj przyczyny piérwiastkowego jéj powstania. Ztąd téż to całą nieomal wyczerpnięto etyologią i wszystko jako przy-

czynę obwiniono, co tylko jakikolwiek niekorzystny wpływ wywrzeć mogło. *)

Nie dosyć na tém, nie znamy nawet zbliżającéj tylko przyczyny spontanicznego jéj powstania; wszystko to, co dotąd jako przyczynę tegoż podawano i obwiniono, tego często nawet tam ani nie masz, gdzie choroba ta się objawia, gdy przeciwnie znów wszystkie te szkodliwe przyczyny tam się objawiają i stale tam są, gdzie choroba ta wcale nie eksystuje, i nigdy jeszcze nie była. — Pokazuje ona się pod wszelkiemi okolicznościami, tak w górzystych jak płaszczystych i otwartych okolicach, na górach jako i w dolinach, na pastwisku jako i w oborze, przy każdéj konstytucyi powietrza; nie masz ani pewnych klimatowych, ani geognostycznych, ani téż gospodarczych okoliczności, z powodu którychby ona się spontanicznie rozwinęła.

Podług znanéj i ulubionéj powszechnie konkluzyi: „*post hoc, ergo propter hoc*“ (po tém lub owém się to stało, azatém to jest przyczyną), którą niezliczone przyczyny chorobliwości u zwierząt jeszcze powiększyły, ale zarazem i uniepewniły, wywar ziemniakowy tę otrzymał reputacyą, jakoby on był przyczyną gnicia płuc, przez co już przez czas niejakiś gorzelnie znacznie na wziętości straciły; tymczasem okazało się, iż i to czystym tylko było przesądem. Nie chcę ja tego mego twierdzenia uzasadnić na rezultatach, jakie towarzystwo agronomiczne w Oberbarnim ze swych doświadczeń osiągnęło, tojest: że wywar zupełnie jest niewinną paszą; takie i tym podobne dowody możnaby jak najsłuszniéj lekkomyślnemi nazwać, ale uzasadniam je raczéj na dwóch

---

*) Zwyczaj w patologii bardzo niekorzystny, którym sobie dalsze zgłębianie rzeczywistości utrudniamy. Dla tego też daleko lepiéj jest, jeżeli naszéj niewiadomości lub nieznajomości przed publicznością nie zatajemy, ale owszem ją szczerze wyznajemy, ażeby nas nieustannie do dalszego dochodzenia prawdy zachęcała, zamiast że ją nic nieznaczącemi ogólnikami pokrywamy.

następnych faktach: raz, że choroba gnicia płuc o wiele piérwéj się pojawiła, nim gorzelnie wynaleziono; po drugie, że choroba ta w ogóle zabytkiem gorzelni nie jest, chyba tylko z przyczyny szczególniejszych okoliczności. — Lata często mijają, a choroba ta się nie pojawia, a przy gorzelniach takich, gdzie albo wcale obcego nie zakopuje się bydła, albo jeżeli się to dzieje, to tylko od jednych i tych samych znajomych, nigdy się ona nie pokaże; przeciwnie zaś najczęściéj przy takich właśnie pojawia się gorzelniach, gdzie dla źle zrozumiałéj przezorności, by uniknąć szkodliwych skutków, jakie z paszenia wywarem niby następują, corocznie a najdłużéj co drugi rok inwentarz swój pozbywają i innym zewsząd zkupowanym znów kompletują.

Kiedy cukrownie u nas zaczęto zaprowadzać, wtenczas niektórzy posiedziciele li tylko dla téj choroby gorzelnie pokasowali, a natomiast cukrownie pozakładali. Lecz niestety! wkrótce zaraz doznali, iż i to ich inwentarza od téjże zarazy nie ustrzegło! — Wytłoczyny buraków, któremi inwentarz paszono, dostały się w tę samą kategoryą, w jakiéj dotąd stał wywar; a tak w oczach niektórych gospodarzy, nawet i niektórych mało zastanawiających się i mało myślących znawców, znów jedna przyczyna pojawiania się téjże zarazy przybyła.

Jeżeli więc to wszystko, cośmy dotąd o powstaniu téjże choroby powiedzieli, bez uprzedzenia wszelkiego zdrowym rozumem rozważymy, natenczas uznać musimy, iż ani wywar, ani wytłoczyny burakowe, przyczyny są téj choroby; że ona ani przy gorzelniach, ani przy cukrowniach, piérwiastkowo powstaje; ale że ona tak do tych, jako i do innych gospodarstw przez zarazę wprowadzoną bywa.

Spontaniczne powstanie téj choroby do dzisiaj dnia bynajmniéj uzasadnioném nie jest, ale tylko na czystych zasadza się domysłach, i to dopóty zostanie, dopóki nie będziemy w stanie, piérwiastkowego jéj dowieść rozwinięcia, albo dopóki przynajmniéj nie udowodnimy, iż w miejscach lub okolicach takich się pojawia, gdzie ona na kilka mil wkoło

nie panuje, gdzie wprowadzenie bydła z odległych okolic zupełnie jest zakazanem, i gdzie żadnego nie masz podobieństwa, by jakimkolwiek bądź sposobem wprowadzoną być mogła. To, com w końcu dopiero powiedział, na szczególniejszą zasługuje rozwagę. W takich bowiem razach, gdzie niepodobną jest rzeczą, by dowieść, iż choroba ta wprowadzoną została, jeszcze pod żadnym warunkiem twierdzić nie możemy, iż jakimkolwiek innym powstała sposobem. Dopóki więc jakakolwiek tylko możebność komunikacyjna będzie, dopóty to tylko jako normę przyjąć możemy: że choroba ta li tylko przez kontagium powstaje, zwłaszcza, jeżeli przyznamy, że przy dzisiajszych stósunkach handlowych trudną, a nawet niepodobną byłoby rzeczą, dowieść, zkąd i którą drogą handlową zaraza ta do kraju którego wprowadzoną została.

1. Rozważmy historyą téjże choroby, i zbierzmy wszelkie jéj pojawienie i rozszerzenie się, a przekonamy się jak najoczywiściéj, iż ona najpiérwéj przy wielkich pojawiała się gościńcach, któremi kupcy i handlarze bydło przeganiali. Gnicie płuc bardzo rzadko się u nas pojawiało i rzadko kiedy się rozszerzało, dopóki bydlę w téj saméj oborze, w któréj się ulęgło i życie zakończyło, i dopóki na targach i jarmarkach naszych kupcy i handlarze na bydło się nie pojawili. — W państwie pruskiém dawniéj choroby téj wcale nie znano; kiedy się ona zjawiła, tego z pewnością nie wiemy; tyle tylko z pewnością wiemy, że się najpiérwéj w roku 1778 w Górnym Szląsku pokazała, że tam przez 12 lat się utrzymała bez wielkiego rozszerzenia się i że z początkiem tego stólecia w okolicy Berlina spostrzeżoną została, gdzie dotąd jeszcze panuje.

Kiedy w tych właśnie czasach gospodarstwo rolnicze coraz więcéj się wzmagać poczynało, a tém samém trzody bydła coraz więcéj się powiększały, i wołów więcéj do zaprzęgu używać poczęto, a dochówek im tychże pod dostatkiem nie mógł dostarczyć; kiedy później techniczne zakłady, mianowicie gorzelnie, coraz więcéj zakładać poczęto, przez co chodowanie bydła w wielu gospodarstwach zupeł-

nie zaniechano, wtenczasto bydło rogate stało się produktem handlowym, wkrótce handel ten rozwinął się niezmiernie i przeszedł w ręce handlarzy i kupców, którzy zagraniczne bydło szczególniéj w południowych zakupywali Niemczech, gdzie zaraza ta kilkakrotnie już się pojawiła, i bydło to w kraju z jarmarku na jarmark, od wsi do wsi przeganiali, aby je sprzedać; szczególniéj zaś gospodarstw fabrycznych, gdzie jeżeli pomiędzy inwentarzem choroba ta była, przez kupno lub zamianę tegoż najkorzystniejsze robili interesa. Tém wszystkiém poraz piérwszy choroba ta u nas upowszechnioną została; nazwałbym ją niejakoś drugiém wkroczeniem do kraju, przypadającém od zaprowadzenia wolności procederowéj, to jest od roku 1810 aż do 1830, od któréj wschodnie prowincye zupełnie były wolnemi dla tego, że w nich jeszcze nie było takiego wzniesienia się gospodarstwa rolniczego.

Po przeniesieniu się jéj także do Niderlandyi, gdzie na żyznych jéj błoniach powszechnie się rozszerzyła, zkąd do dzisiaj dnia najpiękniejsze bydło sprowadzamy; i gdy się u naszych gospodarzy owa zasada: „niechowania bydła, tylko nabywania tegoż przez kupno,“ coraz bardziéj upowszechniła, i to nietylko u większych technicznych, ale nawet u pomniejszych gospodarzy, wtenczasto choroba szybkim krokiem do tego stopnia się rozszérzyła, jak ją od 1830 roku mamy. Tak jak ona co do czasu postępowała, tak téż szła trop w trop za komunikacyą handlową z kraju do kraju. — Nie znajdziemy jéj i dziś dnia jeszcze w krajach odciętych zupełnie od komunikacyj handlowych, gdzie sami sobie dochówek chowają, a tém samém obcego, zagranicznego bydła nie potrzebują. Okolice zaś takie, którędy główne trakty handlowe prowadzą, rzadko kiedy wolnemi są od niéj. Najwięcéj zaś lubi się trzymać w blizkości wielkich miast. Z wzrastającą coraz większą konsumpcyą mleka po takich miastach utworzyły się powoli w ich bliskości mleczne gospodarstwa, w których dobrze dojnych krów coraz nabywają, a zużyte zwykle sprzedawają.

W tychto gospodarstwach znalazła się niebawem ta choroba, która coraz częściéj się powtarzała, aż w końcu nareszcie stałą plagą na bliższą i dalszą okolicę wielkich miast się stała, którato przestrzeń w skutek koleji żelaznych o wiele teraz się zwiększyła. Powszechnie w zwyczaj wprowadzone picie kawy po miastach sprowadziło chorobę tę w ich okolice i niezawodnie się do tego przyczyniło, że odtąd już stale tamże się utrzymuje. W Paryżu samym i w najbliższych jego okolicach utrzymywała się ona około 100 lat, około Berlina przeszło lat 50, około Wrocławia i Szczecina także już od lat kilkunastu przebywa; a do Anglii przybywszy, wprost zaraz na Londyn się udała, gdzie do dziś dnia bez przerwy jeszcze przebywa.

Jako zwyczajne siedlisko téj choroby oprócz okolic wielkich miast, jeszcze i gospodarstwa i okolice te oznaczyć możemy, w których się chodowaniem własnego bydła nie trudnią, gdzie inwentarze na potrzeby gospodarcze zakupują. Dawniéj powszechnie wszędzie w ten sposób gospodarowano przy gorzelniach, dla tego téż nieomal wszędzie chorobę tę napotykano; gdy późniéj cukrownie zakładać zaczęto, gdzie co do inwentarza tak samo jak przy gorzelniach gospodarowano, natenczas i tam się choroba ta pojawiła i to w miejscach i okolicach takich, gdzie jéj dotąd jeszcze nie znano. — Lecz nietylko na gospodarstwa techniczne nasza choroba się ograniczała, wkradła ona się także i do niejednego nietechnicznego gospodarstwa, ale do takiego tylko, gdzie podług téj saméj zasady gospodarowano, to jest: gdzie chodowania bydła zupełnie zaniechano. Wszystko dotąd powiedziane zebrawszy, twierdzić teraz mogę, „że nie pasza przyczyną jest choroby, ale tylko system gospodarowania, który ją z innych okolic sprowadza.“

Przez komunikacyą handlową i przez handel bydłem choroba ta rozszérzoną i ustaloną bywa:

1) gdyż sprzedane bydlęta kontagium z miejsca na miejsce przenoszą, bez różnicy, czy one w pierwszém

lub ostatniém stadium choroby są, lub czy téż tylko przenosicielami zarazy bywają;

2) że one kontagium na transportach, gościńcach, obcych stajniach, a teraz szczególniéj na kolejach żelaznych w bydlęcych wagonach transportowych przyjmują; albo

3) że nareszcie, chociaż zdrowe i bez kontagium na miejsce przeznaczone się dostają, tam jednakże kontagium już jest, natenczas takowe nowym stają się żywiołem dla téjże zarazy, a tém samém stają się znów powodem większego szerzenia się téjże, tak, iż przy ciągłém, coraz nowém przybywaniu bydła, choroba ta coraz silniéj się zagnieżdża, i powoli całe gospodarstwo i okolicę zapowietrza.

Tym sposobem tworzą się prawdziwe składy dla téj zarazy wewnątrz kraju, z których za pomocą targów i jarmarków przez handlarzy na wszystkie strony i okolice, nawet i do obór i stajen mniejszych, mniéj udziału w handlu biorących właścicieli, wniesioną bywa, co się tym częściéj i tym bezpieczniéj tam właśnie się dzieje, gdzie choroba ta panuje, gdzie przez sprzedaż, lub jakiekolwiek pozbycie się inwentarza chorego, choć w części tylko straty uniknąć się starają, nie zważając bynajmniéj na to, iż tém samém nieszczęście to jeszcze niebezpieczniejszém czynią.

Składy takie przedewszystkiém szkodliwe są dla całego państwa, zwłaszcza od czasu, gdzie przez pasma kolejі żelaznych żadnych już nie masz odległości, i zaraza ta na wszystkie strony parą przenoszoną być może.

Jeżeli prócz tego i to jeszcze uwzględnimy, że zaraza ta we wszystkich tych krajach sąsiednich się znajduje, z których do nas bydło przychodzi, natenczas obecne szerzenie się téjże nas zadziwiać nie powinno, a tém samém nad tém utyskiwać nie powinniśmy, jakoby ona obecnie częściejsze i daleko obszerniejsze miała powody piérwotnego rozwinięcia się, aniżeli kiedyśkolwiek.

Tyle co do zrobionych doświadczeń o rozszerzeniu się téj

choroby w naszém państwie; w Francyi zrobiono też same. — Delafond *) mówi: gnicie płuc, ograniczające się dawniéj tylko na okolice górzyste, jakoto na: Wogezy, Jura, Dauphine, Piemont, Szwajcaryą, na góry włoskie itp., które szczególniéj krowy w oborach i stajniach Paryża i jego okolicy nawiedzało od lat 10, (od 1825 r.), działalność swą i na równiny i pastwiska rozszerzyło i codziennie bardziéj się wzmaga. — Okolice, w których bydło własne chodują, i obcych krów nie wprowadzają, jako to: w Niższéj Normandyi, Bretanii, Auvergne, Limousin, Maas, Vendée, zwierzęta aż do dziś dnia (1839) od zarazy téj wolnemi są itd.

2. Zaraza ta w dwóch głównych wybucha peryodach, odpowiednich zupełnie głównym dwom jarmarkom na bydło, to jest z początkiem wiosny, i w jesieni, gdzie jarmarki szczególniéj są ożywione; ztąd téż w 6—8 tygodni późniéj, azatém w końcu wiosny, najwięcéj zaś w późnéj jesieni, najczęściéj zaraza ta się pokazuje; w tych tylko oborach, w których nieustannie bydło się zmienia, erupcye każdego pojawiają się czasu.

3. Rzeczą dowiedzioną jest daléj, że zaraza ta we wszystkich krajach, obwodach i powiatach, w krótkim bardzo czasie się usadawia i wielokrotnie się rozszerza, gdzie stósownych przeciw niéj bezpiecznych nie masz środków zaradczych, albo gdzie takowych z należytą nie używają energią, albo ich téż zupełnie zaniedbują, podczas gdy w przeciwnych razach takowa się nigdy ustalić nie może, chociażby się i po kilka razy wracała. Otwarcie tutaj także sobie powiedzieć możemy, że i w naszém państwie dobitne tegoż mamy przykłady. — Gdzie policya administracyjna czuwa nad bezpieczeństwem kraju, tam zaraza ta się nie zajmie; całe okolice, jako i pojedyńcze gospodarstwa, gdzie ona przez lat

*) Recherches sur la contagion de la péripneumonie des bêtes bovives. — Receuil de médecine véterin. pratique. XIII. 1839.

kilkanaście gościła, w przeciągu jednego roku od niéj zupełnie oczyszczonemi zostały, gdzie policya ta energicznie sobie postąpiła i gdzie publiczność interesowana ściśle sobie podług środków zaradczych, przez policyą podanych, postępowała, co najlepszym dowodem na wyżéj podany wniosek.

Tyle co do powstania téjże zarazy. Ktoby jednakże pomimo wszystkich tych dowodów, teraz jeszcze o tém powątpiewał, iż choroba ta przez zarażenie, to jest przez kontagium tylko powstaje, temu pokrótce jeszcze te kraje wskażemy, w których zaraza ta młodszą jest od nauki weterynaryi i gdzie w oczach weterynarzy wystąpiła. — W Belgii pojawiła się ona w r. 1827, a w Niderlandyi w r. 1832, dokąd zapewne z pruskich prowincyj nadreńskich wprowadzoną została. Aż do tego czasu tam jéj ani nie znano, ani nie widziano, a weterynarze tamtejsi znali ją tylko z literatury zagranicznéj. Od chwili jéj ukazania się, rozszerzała się dość szybko; po 2. latach panowała już w 100 gminach, a po 10 latach już większą część Niderlandyi opanowała, a obecnie stała się tam już rodzimą i stałą i powszechnie już znajomą zarazą, która pomiędzy pięknemi trzodami holenderskiemi okropne wyrządza szkody i do dzisiaj dnia już przeszło pół miliona ofiar pochłonęła.

Anglia dopóty wolną była od téj zarazy, dopóki co do wprowadzania bydła zupełnie odciętą była od kontynentu. Zaraz po zniesieniu tego postanowienia w r. 1842, z piérwszym transportem krów holenderskich zaraza ta z Rotterdamu do Anglii wprowadzoną została, która dla tamtejszych weterynarzy coś zupełnie nowego była, dla czego ją téż chorobą nową nazwali. — Z miejsc targowych rozszerzała się ona na wszystkie strony, i do dziś dnia tak się już rozpostarła, iż jeżeli innych energicznych przeciw niéj środków nie przedsięwezmą, wieki jeszcze jako kontagium tamże egzystować będzie.

Przy téj sposobności pozwolę tu sobie jeszcze nadmienić, że zaraza ta w roku 1847 z bydłem angielskiém do Szwecyi przeniesioną została, gdzie się w 3ch prowincyach,

tj. w Holandyi, Skäne i Smaland rozszerzyła. Ze Szwecyi przeniesioną została w r. 1848 do Danii, gdzie jéj podobno obecnie już nie masz dla tego, że trzody całe, zarazą tą dotknięte, natychmiast wybito. — W październiku 1850 dostała się ona, podług doniesień pana Wegelius, z bydłem Vogtlandzkiém do Finlandyi, gdzie w styczniu 1851 r. wybuchła, ale przez wybicie dotkniętych nią zwierząt, natychmiast znów przytłumioną została.

W krajach poprzednio wzmiankowanych, zaraza ta od kilkunastu lat już jako czyste kontagium egzystowała; o rozwinięciu jéj spontaniczném więc słusznie tutaj mowy być nie może, albowiem pod względem charakteru jéj rozwinięcia, rozwoju i sposobu rozszerzania się, jest ona tam tą samą chorobą, co i u nas; niepojmuję więc, dlaczegobyśmy się wahać mieli, chorobę tę i u nas jako czyste tylko uważać kontagium, zwłaszcza, że wszystkie wyżéj podane okoliczności to uzasadniają; okoliczność ta, że ona u nas o 50 lat starszą jest, i że dla tego piérwszych śladów jéj powstania dowieść nie możemy, twierdzenia naszego ubezzasadnić nie zdoła.

Jeżeli więc podług tego wszystkiego, cośmy wyżéj powiedzieli, gnicie płuc u nas jako taką chorobę uważać musimy, któréj jedyném źródłem powstania i rozwijania się li tylko materya zarazy (Ansteckungsstoff) piérwiastek zaraźliwy jest,*) to tém samém już niejako wyrzekłem, że takową powstrzymać, a nawet zupełnie wygubić można.

Najgłówniejszém więc będzie zadaniem: „jakim sposobem zwyciężyć tego nieprzyjaciela.“

U chorób takich, które skłonność do zarażenia się tępią, i dla tego u zwierzęcia w ciągu życia jego raz tylko

---

*) Ze stanowiska policyjno-administracyjnego to za ustalone przyjąć należy; pod względem zaś naukowym, niechaj się o to jeszcze kłócą; prawda i tak na wierzch wyjdzie, jak się to już pod względem zaraźliwości téjże choroby okazało, i jak to zwykle we wszystkiém następuje, chociaż często zbyt późno.

się pokazują, do których i gnicie płuc należy, dwie są drogi. Piérwszą z nich jest, by zniszczyć skłonność zarażenia się w zwierzęciu tak, iżby ono wśród specyficznéj zarazy bez niebezpieczeństwa zarażenia się żyć mogło, co się przez sztuczne wywołanie téj choroby, tj. przez wszczepienie zarazy, osięga. Głównym jednakże warunkiem przy tém jest, ażeby ta sztucznie wywołana choroba nietylko łagodniejszą była od naturalnéj; lecz ażeby także ile możności minęła szczęśliwie i szkodliwych po sobie nie pozostawiała skutków. Nie mając téjże pewności, nie trzeba nigdy się wdawać w szczepienie, chyba, jeżeli komu tylko o szybkie rozszerzenie choroby, tymczasem o wstrzymanie wybuchłéj zarazy chodzi.

Wszczepianie téj zarazy, jako prezerwatywum na gnicie płuc w najnowszych czasach przez Willemsa *) i de Saive zaleconém i udowodnioném zostało; pomimo tego jednakże natura téjże choroby a priori mało wzbudza zaufania do tegoż środka, a doświadczenia dotąd przedsięwzięte nie okazały jeszcze takiego skutku, by zupełnie temu zaufać można. Chociażby więc przy doświadczeniach tych okazać się miało, iż przez wszczepianie przebieg téj zarazy złagodzonym być może, to pomimo tego jednakże nigdy ogólnym, ale zawsze tylko prezerwatywnym środkiem przeciw téj chorobie będzie, do którego tylko uciekać się można, gdy choroba ta istotnie już wybuchła; inaczéjby z tą zarazą to samo, albo i gorzéj jeszcze się stało, jak z wielu innemi zaraźliwemi chorobami, np. z owczą ospą się stało, która właśnie dla tego tak często panuje, że ją tu i ówdzie wszczepiają, i która w niektórych okolicach co rok prawie jako zaraza pomiędzy owcami się pojawia; że w pojedyńczych owczarniach ospę szczepić zwykli, podczas gdy w innych okolicach, gdzie tego nie robią, ledwie z nazwiska ją znają. Wszczepiać więc choro-

---

*) **Porównaj sprawozdanie Dra. Willemsa w** ***Ziemianinie*** **rok 1852, zeszyt X. str. 103.**

bę tę dla tego tylko, aby całą trzodę od niebezpieczeństwa zarazy ochronić, byłoby to samo, by ją tylko w kraju ustalić i rozszerzyć, a tém samém plagą dla niego; chyba gdybyśmy w całém państwie pruskiém owe 6 milionów sztuk bydła trwająco wszczepili; ale takiego prezerwatywum i najgorliwsi obrońcy tego środka by się zapewne ulękli. Dla tego sądzę, iż nie jeden z doświadczonych mężów na to ze mną się zgodzi, iż wszczepianie téj choroby w najszczęśliwszych nawet razach zawsze tylko podrzędnym zostanie środkiem, którego się w największéj tylko chwyta potrzebie.

Drugą drogą jest: „by wynaleźć ślad téj zarazy, zkąd ona wychodzi, a znalazłszy go, tępić ją i do kraju jéj nie wpuszczać.“

Otóż sposób radykalny, którego policya administracyjna przy każdéj chorobie zaraźliwéj trzymać się powinna, szczególniéj przy wszelkich kontagiach, które tym tylko sposobem zupełnie wygubić się dadzą. Użyjmy więc tego w sposób odpowiedni przy zarazie gnicia płuc, a w krótkim czasie gospodarze nasi od niebezpiecznéj téj plagi zupełnie uwolnionymi zostaną.

Ku osiągnieniu tego celu następujące są środki:

1. Odpowiednie temu celowi ustawy policyjno-weterynarskie. Większa część dotąd prawomocnych jeszcze ustaw policyjno-weterynarskich, do których także i ustawy tyczące się zarazy gnicia płuc należą, wydane zostały w czasach, gdzie nauka weterynaryi jeszcze była w kolebce; gdzie także i stósunki gospodarcze zupełnie inne były jak obecnie, i ustawy więc te dzisiaj już są przestarzałe i celowi nieodpowiednie.

Niedostatkowi temu stara się rząd zaradzić i stósowne już ku temu przedsięwziął kroki, by nowe wydać ustawy policyjno-weterynarskie przeciw wszelkim zaraźliwym chorobom zwiérząt domowych, zastósowane tak do obecnego stopnia weterynaryi, jako téż i do stósunków gospodarczych. Z tąd więc w interesie gospodarczym spodziewać się możemy, iż dotychczasowemu złemu w krótkim czasie zaradzi.

2. Ale nie dosyć na tém, abyśmy celowi temu odpowiednie mieli środki bezpieczeństwa; środki te same przez się plagi téj od nas nie odwrócą, jeżeli my starania nie dołożymy, by podług nich jak najsumienniéj postępować, a témsamém takowe utrzymać. Opieszałe bowiem wykonanie ustawy jakiéj, daleko jest szkodliwszém, jak gdyby jéj wcale nie było, albowiem zwykle to, co prawem zakazane jest, właśnie dla tego, że zakazaném jest, tém więcéj potajemnie i skrycie się robi, coby się daleko mniéj i otwarcie robiło, gdyby prawo podobne nieegzystowało. Przyznać się jednakże musimy, chociaż z własną dla nas naganą, że ustawy policyjne, tyczące się zaraźliwych chorób u zwierząt, dotąd przez nas nietylko niebyły szanowane, ale, że największa część nawet takowe omijała i dotąd jeszcze omijać się stara; że rolnicy szczególniéj chorobę gnicia płuc ukrywają, czém najwięcéj do obecnego szerzenia się téjże przyczyniają, a tém samém sami tę plagę na większe swe nieszczęście sprowadzają; a przecież tém tajeniem się niczego osięgnąć nie chcą, jak tylko, by momentalnéj uniknąć szkody, jaka z wypełnienia ustaw policyjnych wyniknąćby mogła; a nie zważają na to, że przezto innym właścicielom, krajowi, a nawet sobie samym wielką wyrządzają szkodę! sami sobie tém zwłaszcza najwięcéj szkodzą, że na własną niekorzyść ustaw tych nie szanują, albo szanować nie umieją, a w skutek czego zaraza ta pomiędzy trzodą raz zapaskudzoną najczęściéj się usadawia, i przez kilkanaście lat za popełniony grzech nieszanowania ustaw okropnie nas karze. Jeżeli zaś szczerze i gorliwie obowiązki nasze wypełnimy, jeżeli podług ustaw policyjnych pod tym względem jak najsumienniéj sobie postąpimy, natenczas zaraza nigdy u nas stałego nie zajmie siedliska, a tém samém i coraz rzadziéj pojawiać się będzie; podczas gdy w przeciwnym razie pomiędzy większemi trzodami zawsze na krótszy lub dłuższy, albo też i na nieskończenie długi czas się zagnieździ.

Co do ustaw policyjno-administracyjnych, obecnie egzystujących, nadmienić jednakże jeszcze tu muszę, że one pod

wielu względami tego są rodzaju, iż wypełnianie i wykonywanie ich bardzo a niepotrzebnie jest trudném. I to zapewne powodem, dla czego tak często omijane, albo tak często ze strony zwierzchności wykonywane nie bywają.

Za główną w téj mierze zasadę to przyjąć powinniśmy: Ustawy policyjno-weterynarskie o ile możności powinny być łagodne, wykonanie zaś tychże ze strony zwierzchności jak najsurowsze; wtenczas będą błogiemi dla kraju. Uda się zwierzchności temu zapobiedz, by ustaw tych nie omijano podczas zarazy gnicia płuc, natenczas pewni być możemy, że ją się w krótkim czasie wytępi; albo, że pomimo wszelkiego wprowadzania jéj, zawsze ją powstrzymać zdoła, albo, że ją przynajmniéj w pojedyńczych miejscach tam, gdzie ona wybuchnie, aż do jéj przejścia powstrzyma i daléj rozszerzyć jéj się nie da.

Ustawy zaś te, chociażby i najłagodniejsze, dla tych, którzy nieszczęściem tém nawiedzeni poddać im się powinni, zawsze są i będą ciężarem; dla tego choć rzadziéj wprawdzie, ale zawsze dość często zdarzać się będzie, iż pomimo wszelkich baczności i surowości ze strony zwierzchności, jednakże omijane będą. — Lecz i temu da się zaradzić. Potrzeba nam tylko coś jeszcze takiego wymyśleć, ażeby każdy właściciel bydła jakiś w tém znalazł zysk, jeżeli za ukazaniem się zarazy natychmiast o tém stósownéj doniesie zwierzchności. Jedynym środkiem na to byłoby podług mego widzenia: „założenie funduszu bydlęcego w każdym powiecie“, którybym w ten sposób urządził, iż od każdéj sztuki rogatego bydła własnego chowu rocznie po dwa srebrniki, a od każdéj sztuki przez kupno nabytéj 4 do 5 srebrników do tego funduszu by się płaciło, któryto podatek przez sołtysów ściągać i do osobnéj kasy „powiatowego funduszu bydlęcego“ składaćby można. — Z funduszu tego wynagradzałyby się szkody przez zarazę tę poniesione w ten sposób, iż za każdą sztukę własnego chowu, na zarazę tę zniszczałą, całą wartość, a za każdą sztukę kupionego lub nabytego bydła, $\frac{3}{4}$ wartości by się wynagradzało, pod tym

jednakże warunkiem, jeżeli ją wczas zameldowano i ustawy policyjne punktualnie zachowano. *)

Przy takiém urządzeniu zaraza ta w krótkim czasie wyginie niezawodnie; i dla tego fundusz ten do pewnéj tylko sumy składanym i zbieranym być powinien, nawet i w tych powiatach, w których zaraza ta szczególniéj panowała. — Osiągnąwszy pewną sumę funduszów, możnaby natenczas podatkowanie to zmniejszyć; lepiéj i korzystniéj dla ogółu jednakżeby było, gdyby remanenta tego funduszu obracano na polepszenie chowu bydła krajowego przez zakupywanie bydła rasowego i przez wydzielanie nagród (premiów). — W państwie pruskiém mamy 3 miliony krów, o których przyjąć możemy, iż w przecięciu najwięcéj po 4 kwarty mleka dziennie dawają; przez ulepszenie, czyli poprawienie rasy bydła, bardzo łatwo do tegobyśmy dojść mogli, iżbyśmy w przecięciu do 5 kwart dziennie mieć mogli, przez coby dziennie 3,000,000 kwart mleka przybyło, na coby blisko półmiliona krów potrzeba.

Jeżeli więc przez roczni podatek kilku groszy od sztuki bydła, każdy właściciel bydła w powiecie od ogromnych, przez zarazę tę wyrządzonych strat zabezpieczonym być może, jeżeli przezto zaraza ta z powiatu zupełnie wyrugowaną, a chodowanie bydła o jednę piątą część dochodu polepszone być może, przyznać musimy, iż może nigdy jeszcze żaden kapitał pod tak korzystnemi widokami założonym nie był.

Trzecim środkiem dla policyi administracyjnéj do radykalnego wygubienia téj choroby jest, by chodowanie bydła krajowego do tego stopnia protegować, by nie było potrzeby sprowadzenia tegoż z zagranicy i by własny dochówek starczył na potrzeby krajowe.

Oprócz poszukiwania i wygubienia kontagium w kraju, koniecznie jeszcze i do tego dążyć należy, ażeby zaraza ta

*) Samo przez się rozumie się, iż przedewszystkiémby prawo stósowne wyjść musiało, któreby każdego właściciela bydła do płacenia tegoż podatku zobowiązywało.

na nowo nie bywała z zagranicy do kraju wprowadzaną. A na to ten jedyny tylko sposób, tj. własny dochówek w kraju; zwłaszcza, że wszystkie źródła zagraniczne, z których dotychczas zasoby nasze sprowadzamy, tak jak większa część kraju naszego, zapowietrzone są tą chorobą.

Chodowanie bydła rogatego w kraju naszym na nieszczęście bardzo jest zaniedbaném, i właśnie to najwięcéj do tego się przyczynia, że zaraza ta po tylekroć razy do kraju sprowadzaną bywa.

W skutek zaniedbania chowu bydła choroba ta do kraju naszego się dostała, a w skutek omijania ustaw policyjno-weterynarskich tażsama się zagnieździła i ustaliła; panowie i gospodarze więc sami sobie plagę tę sprowadzili, która im obecne tak ogromne wyrządza szkody. Do Marchii brandenburgskiéj np. sprowadzają corocznie najmniéj 5,000 sztuk bydła z Oldenburga i Holandyi; takąż samą ilość sprowadzają corocznie do Saksonii pruskiéj; zwłaszcza, jeżeli w to woły robocze z Bawaryi, Wirtembergii i innych południowych krajów niemieckich wrachujemy; w prowincyi nadreńskiéj chowają, podług doniesień departamentowego weterynarza, pana Stiker, $\frac{4}{5}$, a $\frac{1}{5}$ sprowadzają z zagranicy, najwięcéj z Holandyi, poczęści z Badenii i okolic zagranicznych nadreńskich (Oberrhein); podług obszernego sprawozdania powiatowego weterynarza Köhne, w samym powiecie Kempen około 5,000 sztuk bydła corocznie z Holandyi sprowadzają.

Bez przesady z pewnością przyjąć możemy, że rocznie za bydło przeszło 3 miliony talarów za granicę wychodzą, i to li tylko dla tego, że zaraza gnicia płuc, któréj wielka część naszego bydła pada ofiarą, tak okropnie u nas się gnieździ, i że tyle zaniedbujemy chodowanie bydła krajowego.

Zaniedbywanie to zaś wkradło się u nas, gdy się gospodarstwo wznosić poczęło w skutek jednostronnego tylko obrachowania się niektórych gospodarzy, w których ślady większa część potém także wstąpiła. Nie chcę ja tu bynajmniéj absolutnie twierdzić, jakoby chodowanie bydła wszędzie i pod wszelkiemi okolicznościami było i konieczném i

korzystném, owszem, to mam przekonanie, iż w niektórych gospodarstwach niepodobną jest rzeczą obejść się bez kupowania bydła. Pomimo tego jednakże jeszcze twierdzę, iż w ogóle bez sprowadzania bydła z zagranicy obejść się możemy. Mamy bowiem w kraju naszym okolice obfitujące w bydło, mogące go podostatkiem, o ile tego potrzeby wymagają, innym okolicom dostarczyć; a i od tego mego wyżéj podanego twierdzenia odstąpić nie mogę. I obrachowanie gospodarzy to, podług których zakupywanie bydła korzystniejszém być ma, aniżeli własne chodowanie tegoż, tylko jednostronném, i dla tego rezultat tylko iluzoryjnym być może. Nie leży to w mojém zadaniu, bym tutaj szczegółowo w wyrachowanie to wchodził; chcę raczéj tylko nadmienić, iż przy niém zapomniano, albo téż tego nie chciano rozważyć, że bydło w tych okolicach i w tych gospodarstwach, gdzie się ulęgło i uchowało, daleko jest zdrowszém, dla tego, że przy chodowaniu gospodarz każdy znając swój inwentarz dokładnie, najlepiéj osądzić może, które się zda do chowu, a które nie. Tym sposobem tylko może dojść zdrowego, mocnego i silnego inwentarza. Prócz tego zaś jeszcze tę ma pewność, że zarazy téj sobie nie sprowadzi, która za jednóm tylko wybuchnięciem w kilku tygodniach więcéj szkody wyrządzić zdoła, aniżeli przez 10-letnie zakupywanie bydła w stanie byli takowe wynagrodzić.

Tak więc w ogóle własny interes każdego gospodarza wymaga, ażeby sam się dochowywał bydła; a oprócz tego, każdy prawdziwy patryota powinien się starać, ażeby ochronić ogół od strat.
